



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

LETECKÝ ÚSTAV

INSTITUTE OF AEROSPACE ENGINEERING

POŽADAVKY PRO VZDĚLÁVÁNÍ DOPRAVNÍCH PILOTŮ V PŘEDMĚTU LETECKÝ ZÁKON A PŘEDPISY

*EDUCATION REQUIREMENTS OF THE AIR LAW AND REGULATIONS
FOR AIR TRANSPORT PILOTS*

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

VLASTIMIL HEJL

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JIŘÍ CHLEBEK, Ph.D.

BRNO 2011

Letecký ústav

Akademický rok: 2010/11

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

student(ka): Vlastimil Hejl

který/která studuje v **bakalářském studijním programu**

obor: **Strojní inženýrství (2301R016)**

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma bakalářské práce:

Požadavky pro vzdělávání dopravních pilotů v předmětu Letecký zákon a předpisy

v anglickém jazyce:

Education requirements of the air law and regulations for air transport pilots

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Úkol je zaměřen na porovnání stávajících požadavků pro výcvik dopravních pilotů s požadavky nových evropských předpisů JAR FCL-1 a JAR FCL-2 a vymezení příslušných odlišností.

Cíle bakalářské práce:

1. Náplň předmětu dle osnovy uvedené v předpisech JAR-FCL 1 a JAR-FCL 2, Amendment 2.
2. Specifikace náplně předmětu dle původních Learning objectives (jen stručná charakteristika)
3. Náplň předmětu dle osnovy uvedené v předpisech JAR-FCL 1 a JAR-FCL 2, Amendment 5 (je uvedena jen velmi stručná charakteristika na úrovni podkapitol),
4. Podrobná specifikace náplně předmětu dle nových Learning objectives a vytvoření nové osnovy předmětu na rozlišovací úrovni dle bodu 1.

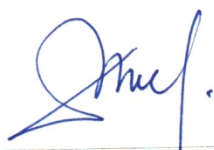
Seznam odborné literatury:

- [1] JAA: JAR FCL-1, ŘLP, LIS, Praha 2008
- [2] JAA: JAR FCL-2, ŘLP, LIS, Praha 2008
- [3] JAA: Learning objectives

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Chlebek, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2010/11.

V Brně, dne 26.11.2010



prof. Ing. Antonín Pištěk, CSc.
Ředitel ústavu



prof. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.
Děkan

Abstrakt

V úvodní části práce je nastíněna základní charakteristika předpisů JAR-FCL 1 a JAR-FCL 2 a dále je zde rozebrána problematika týkající se požadavků na vzdělání dopravních pilotů. Konkrétně je charakterizována hlava J předpisu JAR-FCL 1 (2), jsou zde představeny dokumenty rozvádějící požadavky týkající se teoretických znalostí, tzv. cíle výuky teoretických znalostí (Learning Objectives) a je uveden přehled současných požadavků na vzdělání pilotů z okruhu Letecký zákon a postupy.

V následující fázi se věnuji samotnému porovnávání požadavků na vzdělání dopravních pilotů (daných předpisy JAR-FCL), a to konkrétně určením rozdílů mezi požadavky určenými starým Amendmentem 2 a novým Amendmentem 7 (spolu s Learning Objectives). Srovnávám obsah a strukturu uvedených požadavků, nejdříve porovnáním nadřazených okruhů a poté detailním rozbořem všech témat.

V poslední části jsou na základě předchozího porovnání zhodnoceny změny vzešlé z uvedených Amendmentů a je navržena nová osnova předmětu Letecký zákon a předpisy, založená na posledních vydaných Learning Objectives z roku 2008. V CD příloze je k dispozici celé znění jak původních požadavků, daných Dodatkem 1 k ustanovení JAR-FCL 1.470, Amendment 2, tak i nových požadavků daných shodným dodatkem, ovšem Amendmentem 7 a novými Learning Objectives. V tištěné příloze je potom zahrnuta navržená osnova předmětu.

Klíčová slova

Letecký zákon a postupy ATC, Letecké předpisy, JAR-FCL, Cíle výuky teoretických znalostí, vzdělání dopravních pilotů

Abstract

In the introductory part of the thesis, general characteristics of JAR-FCL 1 and JAR-FCL 2 are given and education requirements for the Air Law and Regulations for air transport pilots are discussed. Especially there is JAR-FCL 1 (2) Subpart J described and there are introduced Learning Objectives, that „represent an indication of the depth and scope of knowledge“ [3] required by the JAA Pilot Licenses. Also in the beginning there is the brief summary of such requirements for the Air Law and Regulations.

In the middle part, actually I'm making the comparison of these requirements. Concretely I'm pointing out the differences between JAR-FCL 1 Amendment 2 and JAR-FCL 1 Amendment 7 (including Learning Objectives). There are compared both content and structuring stand points, primarily focusing on the basic topics, secondarily on the more detailed parts.

Finally, on the basis of comparison there are reviewed realized differences and also there is the new Air Law and Regulations course syllabus introduced. Original wording of the historic and today's knowledge requirements defined by JAR-FCL 1 Amendment 2 and JAR-FCL 1 Amendment 7 (along with the Learning Objectives) are placed in the CD appendix. In the printed appendix, there is the new course syllabus inserted.

Keywords

Air Law and ATC Procedures, Air Regulations, JAR-FCL, Learning Objectives, air transport pilots education

Bibliografická citace

HEJL, V. *Požadavky pro vzdělávání dopravních pilotů v předmětu Letecký zákon a předpisy*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2011. 40 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Jiří Chlebek, Ph.D.

Prohlášení o původnosti

Prohlašuji a svým podpisem stvrzuji, že bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně, s použitím uvedené literatury a za odborného vedení vedoucího práce.

Obsah

1	Úvodem	13
2	Předpisy JAR-FCL 1 a JAR-FCL 2	14
2.1	Charakteristika	14
2.2	Amendmenty	14
3	Požadavky na vzdělání dopravních pilotů	14
3.1	Hlava J předpisu JAR-FCL 1(2)	14
3.2	Learning Objectives (LOs)	15
3.3	Přehled osnovy podle JAR-FCL 1, Amendmentu 7	15
3.4	Požadavky v předmětu Letecký zákon a předpisy	16
3.5	Změny požadavků v průběhu vývoje předpisů	17
4	Úvod do porovnávání	18
4.1	Porovnávané předpisy	18
4.2	Úrovně osnovy	18
5	Porovnání osnov na úrovni 2	18
5.1	Popis změn	18
5.2	Tabulka změn	19
6	Porovnání osnov na úrovních 3 a 4	20
6.1	Okruh 010 01 Mezinárodní zákon	20
6.2	Okruh 010 02 Letová způsobilost letadel	22
6.3	Okruh 010 03 Značky státní příslušnosti a rejstříkové značky letadel	22
6.4	Okruh 010 04 Způsobilost leteckého personálu	22
6.5	Okruh 010 05 Pravidla létání	23
6.6	Okruh 010 06 Postupy pro letový provoz – provoz letadel	24
6.7	Okruh 010 07 Letové provozní služby a uspořádání letového provozu	25
6.8	Okruh 010 08 Letecká informační služba	27
6.9	Okruh 010 09 Letiště/heliporty	27
6.10	Okruh 010 10 Usnadňování formalit	29
6.11	Okruh 010 11 Pátrání a záchrana	29
6.12	Okruh 010 12 Ochrana před protiprávními činy	30
6.13	Okruh 010 13 Šetření nehod a incidentů letadel	31
6.14	Okruhy 010 14 a 010 15 podle Amendmentu 2	31

7	Výsledky porovnání	32
8	Návrh nové osnovy předmětu	33
8.1	Úvod	33
8.2	Návrh osnovy	33
8.3	Průběh výuky založené na zpracované osnově	33
9	Závěr	34
10	Literatura	35
11	Seznam symbolů a zkratk	36
12	Seznam tabulek	37
13	Seznam obrázků	37
14	Seznam příloh	38
14.1	Tištěné přílohy	38
14.2	Přílohy na CD	38
15	Příloha 1 – Navržená osnova předmětu Letecký zákon a předpisy	39

1 Úvodem

Vývoj leteckých zákonů jde v ruku v ruce se zrychlujícím se tempem dnešní doby a nastoleného trendu se drží i předpisy stanovující požadavky na způsobilost členů letových posádek. Právě tyto předpisy, označované JAR-FCL, budou hrát důležitou roli v nadcházejících částech práce a ani jim se v posledních letech nevyhnuly významné změny. Už od jejich prvního vydání je provází myšlenka, že nebudou pouze statickým prvkem ve shluku ostatních leteckých zákonů, ale jejich uplatňováním v praxi, z něho vyplývajícími poučeními a následnou úpravou budou procházet procesem zrání [1, s. F-1]. Za výsledek tohoto procesu lze považovat mimo jiné právě změny v požadavcích na vzdělání dopravních pilotů.

Porovnání změn v osnovách teoretických znalostí je výborný způsob, jak si udělat povědomí o rozsahu úprav při povrchním pohledu, případně stanovit detailní rozdíly při podrobném studiu. Praktické využití výsledků takového porovnání nalezneme při úpravě starší učební osnovy tak, aby odpovídala novým kritériím. Kromě toho mohou být tyto výsledky jedním z vhodných základů pro různá pojednání o historickém vývoji požadavků na vzdělání pilotů.

Zmíněná tvorba nové učební osnovy, s ohledem především na její didaktické kvality, není v oblasti profesionálního vzdělávání rozhodně prací pro nezasvěcené. Jak je upřesněno v příspěvku na stránkách národního projektu Kurikulum S [6], tvůrce se musí rozhodnout „jak vyjádřit vztahy mezi cíli, učivem a vyučovacími metodami“ a musí vhodně promyslet rozsah a posloupnost jednotlivých učebních celků, zrovna tak jako případné rozdělení učiva do několika ročníků.

2 Předpisy JAR-FCL 1 a JAR-FCL 2

2.1 Charakteristika

Protože letecká legislativa jednotlivých evropských států se dříve vyvíjela „s velkými odchylkami v uspořádání i v podrobnostech“ [1, s. F-1], byly vypracovány tzv. Společné letecké předpisy (v původním znění Joint Aviation Requirements – JAR), s cílem sjednotit zmíněné rozdíly.

Pro účely této práce jsou podstatné předpisy JAR-FCL 1 a JAR-FCL 2, které specifikují nároky kladené na letové posádky letounu (JAR-FCL 1) a vrtulníku (JAR-FCL 2). První verze těchto předpisů byla publikována v roce 1997 a od té doby bylo vydáno několik upravených verzí, tzv. Amendmentů.

2.2 Amendmenty

Předpisy JAR se od svého prvního vydání stále vyvíjí. Na základě jejich praktického uplatnění [1, s. F-1] se nalézají stále nová ustanovení, která je nutné opravit nebo doplnit a tak vznikají upravená vydání předpisů, označovaná jako Amendmenty. V současné době je nejnovější 8. vydání předpisu JAR-FCL 1, a to Amendment 7 z roku 2006 [1] a 7. vydání předpisu JAR-FCL 2, Amendment 6 [2]. Při nadcházejícím porovnání budu uvažovat jako protipól 3. vydání JAR-FCL 1, Amendment 2 z roku 2002.

V dalším textu budu označovat JAR-FCL 1 Amendment 2 pouze jako Amendment 2 (příp. Amd 2) a JAR-FCL 1 Amendment 7 jako Amendment 7 (příp. Amd 7).

3 Požadavky na vzdělání dopravních pilotů

3.1 Hlava J předpisu JAR-FCL 1(2)

Přehled ustanovení uvedených v hlavě J

Oficiální překlad nadpisu této části předpisů JAR-FCL zní „hlava J – Požadavky na teoretické znalosti a postupy provádění zkoušek teoretických znalostí pro průkazy způsobilosti profesionálního pilota a přístrojové kvalifikace“ [1, s. 1-J-1].

Vzhledem k tomu, že tato hlava stanovuje požadavky týkající se profesionálních pilotů, mezi které patří dopravní piloti jak letounů, tak i vrtulníků, je znění požadavků podobné v obou dvou předpisech JAR, tedy JAR-FCL 1 i JAR-FCL 2, pouze s odlišným značením vzhledem k orientaci na vrtulníky. Z tohoto důvodu lze jednotlivé předpisy (hlavu J) vzájemně zaměnit, z čehož budu vycházet mj. při nadcházejícím porovnání staršího a nového vydání.

Konkrétní ustanovení, uvedená v této hlavě, se týkají požadavků kladených na žadatele o průkaz způsobilosti profesionálního pilota nebo o přístrojovou kvalifikaci, dále stanovují obsah zkoušek teoretických znalostí, zavádějí systém centrální banky otázek odrážející obsah osnovy požadovaných znalostí a upřesňují samotný postup zkoušky, odpovědnost žadatele vzhledem k podmínkám zkoušky a dobu platnosti zkoušek [1].

JAR-FCL 1.470

Požadavků na teoretické znalosti dopravních pilotů se týká ustanovení předpisu „JAR-FCL 1.470 Obsah zkoušek teoretických znalostí“ [1, s. 1-J-1], (analogicky JAR-FCL 2.470 [2, s. 1-J-1], dále už uvádím jen JAR-FCL 1). V jednotlivých odstavcích tohoto ustanovení je pouze stručný výpis oblastí, jejichž znalost je vyžadována po žadatelích o daný průkaz profesionálního pilota, přičemž jsou odlišné požadavky pro obdržení ATPL, CPL, IR. Pro kompletní osnovu znalostí je nutné zacít na Dodatek 1 k JAR-FCL 1.470 [1, s. 1-J-3], na který je zde také odkazováno.

Dodatek 1 k JAR-FCL 1.470

Celá osnova teoretických znalostí je uvedena právě v této části předpisu. Požadované okruhy jsou rozděleny podle témat a strukturovány do 4 úrovní osnovy (viz 4.2), které se označují referenčním kódem ve formátu (xxx xx xx xx), kde za x patří pořadová čísla.

Dodatek 1 byl poprvé zaveden v Amendmentu 2 [1, s. P-7] (z tohoto Amendmentu vycházím při porovnávání), vydaném v roce 2002. Změny provedené v tomto dodatku během vývoje předpisů shrnuje kapitola 4.5.

Z tohoto dodatku vycházím při dalším porovnávání a při uvádění požadavků pro vzdělání pilotů.

3.2 Learning Objectives (LOs)

Learning Objectives, neboli Cíle výuky teoretických znalostí, se vztahují k osnově teoretických znalostí uvedené v Dodatku 1 a podrobně reprezentují rozsah znalostí, které by měli být schopni držitelé průkazu profesionálního pilota předvést. Byly vytvořeny s cílem poskytnout oporu organizacím zajišťujícím výuku teoretických znalostí při vytváření vlastních kurzů [3] a jejich rozdíly oproti osnově uvedené v Dodatku 1 spočívají mj. ve formulaci vět stylem vysvětlete, popište, definujte a jak je psáno v [3], ačkoli lze všechny body LOs považovat za kompletní věty, měly by být chápány tak, jakoby jim předcházelo „Při úspěšném ukončení výcviku by měl být student schop...“. Až do aplikace NPA-FCL 25 v roce 2006 byly tyto rozdíly ty nejpodstatnější a LOs v podstatě následovaly osnovu detailně určenou předpisy JAR-FCL. Po zavedení změn plynoucích z NPA-FCL 25 ovšem LOs převzaly roli detailního sylabu a stručnou osnovu z předpisů JAR-FCL dále rozvádějí.

Poprvé byly LOs vydány v říjnu 1999 [4] a od té doby prošly několika úpravami. Poslední verze, týkající se okruhu osnovy Letecký zákon a postupy ATC, byla vydána v roce 2008 [5].

3.3 Přehled osnovy podle JAR-FCL 1, Amendmentu 7

Tento předpis stanovuje v Dodatku 1 stručnou osnovu teoretických znalostí a v následující tabulce je z ní vytvořen přehled základních oblastí, které jsou následně podrobně rozváděny. Z tohoto přehledu si lze udělat jasnou představu o veškerých tématech, které by měli dopravní piloti ovládat. Pro předpis JAR-FCL 2 je struktura shodná, ovšem se změnou orientace některých požadavků z letadla na vrtulník.

Tabulka 1 Osnova teoretických znalostí podle Dodatku 1

010 00 00 00	LETECKÝ ZÁKON A POSTUPY ATC
021 00 00 00	VŠEOBECNÉ ZNALOSTI LETADLA – DRAK A SYSTÉMY, ELEKTRICKÝ SYSTÉM, POHONNÁ JEDNOTKA, NOUZOVÉ VYBAVENÍ
022 00 00 00	VŠEOBECNÉ ZNALOSTI LETADLA – PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ
030 00 00 00	LETOVÁ VÝKONNOST A PLÁNOVÁNÍ
031 00 00 00	HMOTNOST A VYVÁŽENÍ – LETOUNY/VRTULNÍKY
032 00 00 00	VÝKONNOST – LETOUNY
033 00 00 00	PLÁNOVÁNÍ LETU A MONITOROVÁNÍ LETU
040 00 00 00	LIDSKÁ VÝKONNOST
050 00 00 00	METEROLOGIE
060 00 00 00	NAVIGACE
061 00 00 00	OBEČNÁ NAVIGACE
062 00 00 00	RADIONAVIGACE
070 00 00 00	PROVOZNÍ POSTUPY
080 00 00 00	ZÁKLADY LETU
081 00 00 00	ZÁKLADY LETU – LETOUN
090 00 00 00	SPOJENÍ
091 00 00 00	SPOJENÍ VFR
092 00 00 00	SPOJENÍ IFR

3.4 Požadavky v předmětu Letecký zákon a předpisy

Předmět letecký zákon a předpisy odráží témata obsažená v části osnovy Letecký zákon a postupy ATC, případně příslušných Learning Objectives a proto budu dále pracovat pouze s tímto tématem, případně s jeho starší verzí uvedenou v Amd 2. Následující tabulka zobrazuje osnovu stanovenou Dodatkem 1 a představuje v současné době platné požadavky na vzdělání dopravních pilotů v předmětu Letecký zákon a předpisy. Jak jsem uvedl dříve, další úrovně osnovy jsou rozvedené v Learning Objectives.

Tabulka 2 Osnova tématu Letecký zákon a postupy ATC

010 00 00 00	LETECKÝ ZÁKON A POSTUPY ATC
010 01 00 00	MEZINÁRODNÍ ZÁKON: ÚMLUVY, DOHODY A ORGANIZACE
010 02 00 00	LETOVÁ ZPŮSOBILOST LETADEL
010 03 00 00	ZNAČKY STÁTNÍ PŘÍSLUŠNOSTI A REJSTRÍKOVÉ ZNAČKY LETADEL

010 04 00 00	ZPŮSOBILOST LETECKÉHO PERSONÁLU
010 05 00 00	PRAVIDLA LÉTÁNÍ
010 06 00 00	POSTUPY PRO LETOVÝ PROVOZ – PROVOZ LETADEL
010 07 00 00	LETOVÉ PROVOZNÍ SLUŽBY (ATS) A USPOŘÁDÁNÍ LETOVÉHO PROVOZU (ATM)
010 08 00 00	LETECKÁ INFORMAČNÍ SLUŽBA
010 09 00 00	LETIŠTĚ/HELIPORTY
010 10 00 00	USNADŇOVÁNÍ FORMALIT
010 11 00 00	PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA
010 12 00 00	OCHRANA PŘED PROTIPRÁVNÍMI ČINY
010 13 00 00	ŠETŘENÍ NEHOD A INCIDENTŮ LETADEL

3.5 Změny požadavků v průběhu vývoje předpisů

Osnova stanovující požadavky na teoretické znalosti byla v původním vydání předpisů, tedy v Dodatku 1 k JAR-FCL 1.470, Amendment 2, příp. JAR-FCL 2.470, Amendment 2, zcela kompletní, to znamená, že obsahovala konkrétně stanovené požadavky a nebylo nutné odkazovat na jiný dokument. Jinými slovy byla rozvedená až do nejhlubší úrovně (např. 010 01 01 01). Pro představu o starším uspořádání je zde následující obrázek.

		Aeroplane			Helicopter		
		ATPL	CPL	IR	ATPL	CPL	IR
010 00 00 00	AIR LAW AND ATC PROCEDURES	X	X	X	X	X	X
010 01 00 00	INTERNATIONAL AGREEMENTS AND ORGANISATIONS	X	X	X	X	X	X
010 01 01 00	The Convention of Chicago	X	X	X	X	X	X
010 01 01 01	Part I Air Navigation	X	X	X	X	X	X
	– general principles and application: sovereignty, territory						
	– flight over territory of Contracting States: right of non-scheduled flight, scheduled air services, cabotage, landing at customs airports, applicability of air regulations, rules of						

Obrázek 1 Osnova podle Amd 2

Jediné další změny osnovy, a to velice podstatné [1, s. P-13][2, s. P-14], byly zavedeny s vydáním JAR-FCL 1, Amendment 6, příp. JAR-FCL 2, Amendment 4 (*). V upraveném Dodatku 1 již nejsou požadavky rozepsány podrobně, ale pouze do hloubky druhé úrovně (např. 010 01 00 00), přičemž se předpis odkazuje na Learning Objectives, ve kterých je uvedena osnova již kompletní. Kromě zmíněného rozdělení osnovy mezi JAR-FCL a LOs, došlo v uvedených Amendmentech také k posouzení dosavadních požadavků na teoretické znalosti a následkem toho k úpravám osnovy.

* Rozdíl v číslech Amendmentů je dán odlišnou četností předchozích úprav obou dokumentů, každopádně na základě porovnání změn je vidět, že uvedené Amendmenty upravovaly v případě hlavy J a dodatku 1 shodné části a oba vycházejí ze stejného NPA – Oznámení navrhovaného Amendmentu [1, s. P-13][2, s. P-10].

4 Úvod do porovnávání

4.1 Porovnávané předpisy

V dalších kapitolách budu srovnávat požadavky na vzdělání profesionálních pilotů v předmětu Letecký zákon a předpisy, plynoucí z části osnovy nazvané Letecký zákon a postupy ATC a původně zavedené v předpisu JAR-FCL 1, Amendment 2 s těmi, které byly zavedeny nově v Amendmentu 6 téhož předpisu.

Pro porovnání budu používat dvě verze předpisů, které přesně neodpovídají vydáním výše uvedeným, ale které jsou s nimi na základě již zmíněných skutečností v kap. 3.5, co se týče Dodatku 1, shodné. Těmito předpisy jsou

- JAR-FCL 1, Amendment 7 v českém překladu, použitý jako zdroj současných požadavků a
- JAR-FCL 2, Amendment 3 v originálním znění, použitý jako zdroj požadavků z roku 2002.

Tuto volbu jsem provedl především kvůli jednoduššímu obstarání uvedených předpisů, jelikož oba jsou zveřejněny v elektronické formě.

Poslední důležitým dokumentem jsou Learning Objectives, konkrétně vydání z roku 2008 v originálním znění, náležející Amendmentu 7.

4.2 Úrovně osnovy

Pro porovnávání obou Amendmentů jsem pro potřeby této práce zavedl několik úrovní osnovy, podle kterých budu následně porovnávat jednotlivé části. Uvažované úrovně jsou znázorněny v následujícím diagramu, přičemž úroveň 2 budu dále nazývat okruhem, úroveň 3 kapitolou a úroveň 4 podkapitolou.



Obrázek 2 Zavedené úrovně osnovy

5 Porovnání osnov na úrovni 2

5.1 Popis změn

Pro zjištění rozdílů a získání orientačního přehledu o změnách provedených v okruzích na úrovni 2, na které jsou jen velice obecně stanoveny základní témata, jsem sestavil Tabulka 3, z té jsou porovnáním požadavků zjistitelné 2 podstatné rozdíly, a to

- odebrání okruhu 010 14 00 00, jehož obsah týkající se předpisu JAR-FCL byl ovšem, jak se projevilo v dalších částech porovnání, přesunut do okruhu věnujícího se způsobilosti leteckého personálu, tedy 010 04 00 00, a dále

- zrušení okruhu 010 15 00 00, který se věnoval národnímu právu. Jak se dočteme v současných Learning Objectives [5, s. 1], tento okruh se v případě LO opravdu přestal brát v úvahu. Je zde ovšem zmínka, že se s ním stále počítá při praktickém výcviku a létání. Proto by neměl být vyřazen z nových osnov předmětu.

Další změny na této úrovni jsou již méně výrazné a týkají se především formálního doplnění/odebrání některých slov a v určitých případech rozšíření daného okruhu.

5.2 Tabulka změn

Následující tabulka usnadňuje porovnání obou osnov. Zavedené změny jsou v ní znázorněny tučně, příp. symbolicky v případě posledních 2 okruhů. Pro přehlednost jsem nezvýrazňoval změny spočívající pouze v odebrání informace z kterého Annexu daný okruh vychází.

Tabulka 3 Porovnání osnov na úrovni 2

010 00 00 00	AMENDMENT 2 LETECKÝ ZÁKON a POSTUPY ATC	AMENDMENT 7 LETECKÝ ZÁKON a POSTUPY ATC
010 01 00 00	MEZINÁRODNÍ DOHODY A ORGANIZACE	MEZINÁRODNÍ ZÁKON: ÚMLUVY , DOHODY a ORGANIZACE
010 02 00 00	ANNEX 8 – LETOVÁ ZPŮSOBILOST LETADEL	LETOVÁ ZPŮSOBILOST LETADEL
010 03 00 00	ANNEX 7 – ZNAČKY STÁTNÍ PŘÍSLUŠNOSTI a REJSTŘÍKOVÉ ZNAČKY LETADEL	ZNAČKY STÁTNÍ PŘÍSLUŠNOSTI a REJSTŘÍKOVÉ ZNAČKY LETADEL
010 04 00 00	ANNEX 1 – ZPŮSOBILOST LETECKÉHO PERSONÁLU	ZPŮSOBILOST LETECKÉHO PERSONÁLU
010 05 00 00	PRAVIDLA LÉTÁNÍ (ZALOŽENO NA ANNEXU 2)	PRAVIDLA LÉTÁNÍ
010 06 00 00	POSTUPY PRO LETOVÝ PROVOZ – PROVOZ LETADEL Doc 8168-OPS/611, VOLUME 1	POSTUPY PRO LETOVÝ PROVOZ – PROVOZ LETADEL
010 07 00 00	LETOVÉ PROVOZNÍ SLUŽBY (ZALOŽENO NA ANNEXU 11 a Doc 4444)	LETOVÉ PROVOZNÍ SLUŽBY (ATS) A USPOŘÁDÁNÍ LETOVÉHO PROVOZU (ATM)
010 08 00 00	LETECKÁ INFORMAČNÍ SLUŽBA (ZALOŽENO NA ANNEXU 15)	LETECKÁ INFORMAČNÍ SLUŽBA
010 09 00 00	LETIŠTĚ (ZALOŽENO NA ANNEXU 14, VOL 1 & 2)	LETIŠTĚ/ HELIPORTY
010 10 00 00	USNADŇOVÁNÍ FORMALIT (ZALOŽENO NA ANNEX 9)	USNADŇOVÁNÍ FORMALIT
010 11 00 00	PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA (ZALOŽENO NA ANNEXU 12)	PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA
010 12 00 00	OCHRANA PŘED PROTIPRÁVNÍMI ČINY (ZALOŽENO NA ANNEXU 17)	OCHRANA PŘED PROTIPRÁVNÍMI ČINY
010 13 00 00	ŠETŘENÍ NEHOD LETADEL (based on ANNEX 13)	ŠETŘENÍ NEHOD A INCIDENTŮ LETADEL
010 14 00 00	JAR–FCL	 010 04 00 00
010 15 00 00	NÁRODNÍ PRÁVO	

6 Porovnání osnov na úrovních 3 a 4

6.1 Okruh 010 01 Mezinárodní zákon

V tomto okruhu je na první pohled většina témat upravená, případně zcela přepracovaná nebo odstraněná a z toho lze mylně usuzovat, že obsah se kompletně změnil. V daném případě jde z největší části o změny formální, bez větších zásahů do obsahu, což lze zjistit na základě porovnání podrobných osnov (viz CD přílohy), kde jsou veškerá témata 3. (nebo 4.) úrovně rozepsaná až k jednotlivým bodům určeným ke studiu, a to přesně podle současných LOs, příp. podle staršího Amendmentu 2. Právě v této detailní formě lze najít přesné shody i mezi zdánlivě nesouvisejícími tématy. Uvedené změny přispěly obrovskou měrou ke zpřehlednění osnovy a zavádějí logičtější a důslednější rozdělení jednotlivých témat. Z tohoto důvodu je nová osnova delší a obsahuje více položek.

V případě jednodušších změn formulací je situace zjevná v následující tabulce, proto tyto úpravy pomínu a nebudu je dále komentovat.

Podstatnější změny rozvádím postupně v následujících bodech:

- V části o Chicagské úmluvě byly odebrány 2 poslední podkapitoly a jejich obsah byl sjednocen s prvními dvěma podkapitolami. Jde tedy o čistě formální změnu a obsah zůstal zachován.
- V kapitole 010 01 02 00 (Ostatní úmluvy a dohody) se obě osnovy obsahově shodují pouze ve 2 bodech, a to pojednávajících o Tokijské, Haagské a Montrealské úmluvě a předtím o pěti Leteckých svobodách. V případě Leteckých svobod jde konkrétně, podle Amd 2, o podkapitolu 010 01 02 01 (Dohoda o mezinárodní letecké dopravě), která je pouze v novém znění správněji rozdělena na Dohodu o tranzitu mezinárodních leteckých služeb a Dohodu o mezinárodní letecké dopravě. Podkapitola věnující se evropským organizacím (010 01 02 03) v Amd 2 byla v Amd 7 převedena do samostatné kapitoly Evropské organizace (010 01 04). Podkapitola 010 01 02 04 (Varšavská úmluva) podle Amd 2 se nově vyskytuje v obsahu podkapitoly 010 01 02 05, Právo mezinárodní soukromé. Tato podkapitola kromě toho obsahuje ještě další témata, týkající se práv a povinností pasažéra.
- V novém Amd 7 se již nevyskytuje kapitola 010 01 03 00 (Pravomoce a odpovědnost velícího pilota vůči bezpečnosti), jejíž obsah se nyní nachází v podkapitole o Tokijské, Haagské a Montrealské úmluvě (010 01 02 03).
- Odstraněna byla kapitola 010 01 05 00 (Praktiky obchodu a přidružená pravidla), její obsah ale supluje z části podkapitola 010 01 02 07, týkající se Římské úmluvy a z části kapitola 010 01 04 00 (Evropské organizace). Jediná oblast, o které se nová osnova přímo nezmiňuje, se týká leasingu a jeho typů.
- Jak již bylo zmíněno, v novém Amendmentu byla zavedena kapitola Evropské organizace, do které byly přesunuty některé podkapitoly z Amendmentu 2. Jedinou její zcela novou podkapitolou je Evropská agentura pro bezpečnost letectví (010 01 04 01).
- Analogicky s kapitolou o evropských organizacích jsou v Amd 7 nově i Světové organizace (kap. 010 01 03 00), věnující se dříve opomíjené Mezinárodní asociaci leteckých dopravců.

Tabulka 4 Porovnání okruhu 010 01

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 01 00 00	MEZINÁRODNÍ DOHODY A ORGANIZACE	010 01 00 00	MEZINÁRODNÍ ZÁKON: ÚMLUVY, DOHODY A ORGANIZACE
010 01 01 00	Chicagská úmluva	010 01 01 00	Úmluva o mezinárodním civilním letectví (Chicago) – ICAO DOC 7300
010 01 01 01	Část 1 - Letový provoz	010 01 01 01	Část 1 - Letový provoz
010 01 01 02	Část 2 - Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO)	010 01 01 02	Část 2 - Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO)
010 01 01 03	Regionální struktura a úřady		
010 01 01 04	Povinnosti plynoucí z: –Annexů k úmluvě –norem a doporučených postupů –postupů pro letový provoz –regionálních doplňkových postupů –regionálního leteckého provozu –návodů a oběžníků		
010 01 02 00	Ostatní mezinárodní dohody	010 01 02 00	Ostatní úmluvy a dohody
		010 01 02 01	Dohoda o tranzitu mezinárodních leteckých služeb
010 01 02 01	Dohoda o mezinárodní letecké dopravě	010 01 02 02	Dohoda o mezinárodní letecké dopravě
010 01 02 02	Tokijská, Haagská a Montrealská úmluva	010 01 02 03	Potlačení nezákonných činů proti bezpečnosti civilního letectví; Tokijská, Haagská a Montrealská úmluva
010 01 02 03	Názvy, uspořádání, cíle a dokumenty evropských organizací	010 01 02 04	Dvoustranné dohody
010 01 02 04	Varšavská úmluva	010 01 02 05	Právo mezinárodní soukromé
010 01 03 00	Pravomoce a odpovědnost velícího pilota vůči bezpečnosti		
010 01 04 00	Odpovědnost provozovatelů a pilotů vůči osobám a zboží na zemi, v případě jejich zranění či poškození provozem letounu.	010 01 02 06	Odpovědnost provozovatelů a pilotů za osoby a zboží na zemi, v případě jejich zranění či poškození provozem letounu.
010 01 05 00	Praktiky obchodu a přidružená pravidla (leasing)	010 01 02 07	Římská úmluva (1933) a další dokumenty pojednávající o právech v letadle
		010 01 03 00	Světové organizace
		010 01 03 01	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
		010 01 04 00	Evropské organizace
		010 01 04 01	Evropská agentura pro bezpečnost letectví
		010 01 04 02	Sdružené letecké úřady
		010 01 04 03	Eurocontrol

6.2 Okruh 010 02 Letová způsobilost letadel

V tomto okruhu se poměrně úzce zaměřený požadavek na pouhé informace o platnosti v případě Amd 2 rozšířil o obecnou specifikaci příslušného Annexu a nově se okruh věnuje osvědčení letové způsobilosti. Obě nové kapitoly se přitom stále věnují platnosti tohoto předpisu, i když pouze jako jedné z mnoha jeho částí. Dle uvedeného lze říci, že v tomto okruhu byly požadavky na teoretické znalosti podstatně rozšířeny.

Tabulka 5 Porovnání okruhu 010 02

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 02 00 00	ANNEX 8 – LETOVÁ ZPŮSOBILOST LETADEL	010 02 00 00	LETOVÁ ZPŮSOBILOST LETADEL
	–platnost	010 02 01 00	Specifikace ICAO Annex 8 a osvědčení EASA
		010 02 02 00	Osvědčení letové způsobilosti

6.3 Okruh 010 03 Značky státní příslušnosti a rejstříkové značky letadel

Změny byly provedeny v podobné míře, jako v případě předcházejícího okruhu. Znovu zde byly zavedeny, namísto požadavku na platnost Annexu, kapitoly s mnohem širším rozsahem. Konkrétně jde o kapitolu týkající se definic uvedených v Annexu 7 (na základě LOs jde o definice termínů „letadlo“, „letadlo těžší než vzduch“ a „stát zápisu do rejstříku“) a o kapitolu týkající se používaných značek letadel, což je, vzhledem k obsahu Annexu 7, poměrně logická změna. Také v tomto případě je vidět, že došlo ke zvýšení nároků na výcvik dopravních pilotů.

Tabulka 6 Porovnání okruhu 010 03

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 03 00 00	ANNEX 7 – ZNAČKY STÁTNÍ PŘÍSLUŠNOSTI A REJSTŘÍKOVÉ ZNAČKY LETADEL	010 03 00 00	ZNAČKY STÁTNÍ PŘÍSLUŠNOSTI A REJSTŘÍKOVÉ ZNAČKY LETADEL
	–platnost	010 03 01 00	Definice podle Annexu 7
		010 03 02 00	Používané značky státní příslušnosti, společné značky a rejstříkové značky letadel

6.4 Okruh 010 04 Způsobilost leteckého personálu

V tomto okruhu se ve smyslu předchozích úprav změnil požadavek týkající se platnosti Annexu, na kapitolu zaměřenou na jeho obecnou specifikaci. Kromě toho by nedošlo k žádným důležitým změnám nebýt toho, že ve staré osnově byl odebrán celý okruh věnující se právě předpisům JAR-FCL (010 14, Amd 2) a nově přeražen do tohoto okruhu. Tato změna přispěla k srozumitelnější struktuře osnovy, protože právě předpisy JAR-FCL svým obsahem přesně zapadají do této části.

Tabulka 7 Porovnání okruhu 010 04

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 04 00 00	ANNEX 1 – ZPŮSOBILOST LETECKÉHO PERSONÁLU	010 04 00 00	ZPŮSOBILOST LETECKÉHO PERSONÁLU
	–platnost	010 04 01 00	ICAO Annex 1
	–vztah mezi Annexem 1 a JAR-FCL	010 04 01 01	Rozdíly mezi Annexem 1 a JAR-FCL
		010 04 02 00	JAR-FCL
		010 04 02 01	Definice
		010 04 02 02	JAR-FCL 1 a JAR-FCL 2
		010 04 02 03	Průkaz obchodního pilota
		010 04 02 04	Průkaz dopravního pilota
		010 04 02 05	Kvalifikace
		010 04 02 06	JAR-FCL 3 – zdravotní způsobilost

6.5 Okruh 010 05 Pravidla létání

Tento okruh doznal žádných podstatných změn v obsahu, pouze se zde, ve snaze o srozumitelnější členění osnovy, rozdělily veškerá témata Amd 2 do odpovídajících kapitol v Amd 7. V nové osnově se sice na porovnávané úrovni přímo nevyskytují pojmy návěsti a tabulka cestovních hladin, které byly uvedeny v Amendmentu 2, ale při podrobném prozkoumání jednotlivých bodů LOs uvidíme, že se těchto pojmů týká několik samostatných bodů a nebyly z požadavků odstraněny.

Tabulka 8 Porovnání okruhu 010 05

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 05 00 00	PRAVIDLA LÉTÁNÍ (založeno na ANNEXU 2)	010 05 00 00	PRAVIDLA LÉTÁNÍ
010 05 01 00	Annex 2: – základní definice, použitelnost pravidel létání, všeobecných pravidel (kromě provozu na vodě), pravidla pro let za viditelnosti, pravidla pro let podle přístrojů, návěsti, zakročování proti civilním letadlům, tabulka cestovních hladin	010 05 01 00	Definice v Annexu 2
		010 05 02 00	Platnost pravidel létání
		010 05 03 00	Všeobecná pravidla
		010 05 04 00	Pravidla pro let za viditelnosti
		010 05 05 00	Pravidla pro let podle přístrojů
		010 05 06 00	Zadržení letadla

6.6 Okruh 010 06 Postupy pro letový provoz – provoz letadel

Uvedený okruh byl již v původním znění poměrně jednoznačně a přesně zpracován, proto zde na porovnávání úrovni nedošlo víceméně k žádné změně v obsahu. Co se týče formální stránky, přesně podle měřítek daných novou osnovou je provedeno důsledné třídění do kapitol a podkapitol (tedy 3. a 4. úrovní). V tomto smyslu je myšleno i sloučení dvou bodů věnujících se současnému provozu na paralelních nebo téměř paralelních přístrojových drahách (Amd 2, v kapitolách 010 06 03 00 a 010 06 04 00) do jedné samostatné kapitoly (Amd 7, 010 06 07 00).

Další formální změny jsou potom shrnuty v následujících odstavcích.

- Odstranění bodu „Použití vybavení FMR/RNAV pro provádění konvenčních postupů pro odlet“ z kapitoly 010 06 03 00 (Postupy pro odlet) z Amendmentu 2. Shodný bod v následující kapitole Postupy pro přiblížení ovšem zůstal.
- Vyčlenění zvláštní podkapitoly, týkající se nezdařeného přiblížení a
- odstranění bodu „frazologie“ z původní osnovy (kap. 010 06 07 00).

Tabulka 9 Porovnání okruhu 010 06

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 06 00 00	POSTUPY PRO LETOVÝ PROVOZ – PROVOZ LETADEL Doc. 8168-OPS/611, SVAZEK 1	010 06 00 00	POSTUPY PRO LETOVÝ PROVOZ – PROVOZ LETADEL
010 06 01 00	Předmluva	010 06 01 00	Předmluva
010 06 02 00	Definice a zkratky (viz všeobecná ustanovení)	010 06 02 00	Definice a zkratky
010 06 03 00	Postupy pro odlet – všeobecná kriteria – standardní přístrojové odletové tratě – všesměrové odlety – publikované informace – současný provoz na paralelních nebo téměř paralelních přístrojových drahách – odletové postupy prostorové navigace (RNAV) založené na VOR/DME – Použití vybavení FMS/RNAV pro provádění konvenčních postupů pro odlet	010 06 03 00	Postupy pro odlet
		010 06 03 01	Všeobecná kriteria (předpokládají se nastartované motory)
		010 06 03 02	Standardní přístrojové odlety (SIDs)
		010 06 03 03	Všesměrové odlety
		010 06 03 04	Publikované informace
		010 06 03 05	Odletové postupy prostorové navigace (RNAV) a postupy založené na RNP
010 06 04 00	Postupy pro přiblížení – všeobecná kriteria (kromě tabulek) – konstrukce postupu přiblížení: (...) – přílet a úseky přiblížení: (...) – vizuální manévrování (přiblížení)	010 06 04 00	Postupy pro přiblížení
		010 06 04 01	Všeobecná kriteria
		010 06 04 02	Konstrukce postupu přiblížení
		010 06 04 03	Přílet a úseky přiblížení

	okruhem) v blízkosti letiště: (...) – současný provoz ILS na paralelních nebo téměř paralelních drahách – postupy přiblížení prostorové navigace založené na VOR/DME – použití vybavení FMS/RNAV pro provádění konvenčních postupů přístrojového přiblížení	010 06 04 04	Nezdařené přiblížení
		010 06 04 05	Vizuální manévrování (přiblížení okruhem) v blízkosti letiště
		010 06 04 06	Postupy přiblížení prostorové navigace (RNAV) založené na VOR/DME
		010 06 04 07	Použití vybavení FMS/RNAV pro provádění konvenčních postupů přístrojového přiblížení
010 06 05 00	Postupy pro vyčkávání – postupy za letu (kromě tabulky), vstup, vyčkávání – bezpečná výška nad překážkou (kromě tabulky)	010 06 05 00	Postupy pro vyčkávání
		010 06 05 01	Vstup a vyčkávání
		010 06 05 02	Bezpečná výška nad překážkou (kromě tabulky)
010 06 06 00	Postupy pro nastavení výškoměru (včetně Oblastních doplňkových postupů - Doc 7030 ICAO) – základní požadavky (kromě tabulek), postupy používané provozovateli a piloty (kromě tabulek)	010 06 06 00	Postupy pro nastavení výškoměru
		010 06 06 01	Základní požadavky a postupy
		010 06 06 02	Postupy pro provozovatele a piloty
		010 06 07 00	Současný provoz na paralelních nebo téměř paralelních přístrojových drahách
010 06 07 00	Provozní postupy pro odpovídač sekundárního přehledového radaru (včetně Oblastních doplňkových postupů - Doc 7030 ICAO) – provoz odpovídačů – provoz vybavení ACAS – frazeologie	010 06 08 00	Provozní postupy pro odpovídač sekundárního přehledového radaru
		010 06 08 01	Provoz odpovídačů
		010 06 08 02	Provoz vybavení ASAC

6.7 Okruh 010 07 Letové provozní služby a uspořádání letového provozu

Tento okruh má v obou osnovách shodně dvě kapitoly, které porovnám v následujícím textu odděleně.

Kapitola o Annexu 11

Tato kapitola je první částí okruhu a zaměřuje se na Letové provozní služby, přičemž její struktura byla v nové osnově rozšířena o podkapitoly Definice a Vzdušný prostor, které vycházejí ze současného rozdělení Annexu 11.

- Definice byly v původní osnově obsaženy také, ale byly neobratně přiřazeny jako bod ke kapitole 010 07 01 00 (tabulka je o tyto body zkrácena).
- Vzdušný prostor v původní osnově nebyl, ale odpovídající požadavky byly formulovány v kapitole Všeobecně.

Porovnáváná kapitola tedy zůstala bez výraznějších změn obsahu, i když při posuzování na úrovni jednotlivých bodů LOs by se nejspíše k jistým rozdílům dospělo.

Kapitola o ICAO Document 4444

Druhá část okruhu byla kompletně přepracována, byly zavedeny nové podkapitoly a jejich počet je oproti původní osnově více než trojnásobný. Tuto změnu vystihuje také úprava názvu celé kapitoly (která se mj. projevila i v názvu celého okruhu), ve kterém se nově zavedl pojem Uspořádání letového provozu (v originálním znění Air Traffic Management). Zatímco původní osnova rozdělovala kapitolu na jednotlivé letové provozní služby, nově se setkáme s rozdělením kapitoly na konkrétní operace, které dané letové služby zajišťují. A protože každé službě lze přisoudit několik takovýchto operací, v konečné fázi se zvýšil počet podkapitol na 20. Obsah nových podkapitol vychází z bodů původní osnovy a požadavky na teoretické znalosti se výrazně neliší.

Tabulka 10 Porovnání okruhu 010 07

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 07 00 00	LETOVÉ PROVOZNÍ SLUŽBY (ATS) (založeno na ANNEXU 11 a Doc 4444)	010 07 00 00	LETOVÉ PROVOZNÍ SLUŽBY (ATS) A USPOŘÁDÁNÍ LETOVÉHO PROVOZU (ATM)
010 07 01 00	Letové provozní služby – Annex 11	010 07 01 00	ICAO Annex 11 - Letové provozní služby
010 07 01 01	Všeobecně	010 07 01 01	Definice
		010 07 01 02	Všeobecně
		010 07 01 03	Vzdušný prostor
010 07 01 02	Řízení letového provozu	010 07 01 04	Služby řízení letového provozu
010 07 01 03	Letová informační služba	010 07 01 05	Letová informační služba (FIS)
010 07 01 04	Pohotovostní služba	010 07 01 06	Pohotovostní služba
010 07 01 05	Zásady, kterými se řídí identifikace typů RNP a tratí ATS jiných, než standardních odletových a příletových (Dodatek 1)	010 07 01 07	Zásady, kterými se řídí identifikace RNP a ATS tratí
010 07 03 00	Pravidla létání a letové provozní služby (RAC/501/11 - Doc 4444 ICAO a Oblastní doplňkové postupy - Doc 7030 ICAO)	010 07 02 00	ICAO Document 4444 - Uspořádání letového provozu
010 07 03 01	Všeobecná ustanovení	010 07 02 01	Předmluva (účel a podstata)
010 07 03 02	Oblastní služba řízení	010 07 02 02	Definice
010 07 03 03	Přibližovací služba řízení	010 07 02 03	Schopnosti ATS a řízení toku letového provozu
010 07 03 04	Letištní služba řízení	010 07 02 04	Všeobecná opatření pro letové provozní služby
010 07 03 05	Letová informační služba a pohotovostní služba	010 07 02 05	Povolení ATC
010 07 03 06	Využití radaru v letových provozních službách	010 07 02 06	Instrukce stanovující horizontální rychlost
		010 07 02 07	Změna letu IFR na let VFR
		010 07 02 08	Turbulence v úplavu
		010 07 02 09	Postupy pro nastavení výškoměru
		010 07 02 10	Hlášení polohy
		010 07 02 11	Hlášení provozních a meteorologických informací

010 07 02 12	Metody řízení rozstupu, minima
010 07 02 13	Rozstupy v blízkosti letišť
010 07 02 14	Ostatní postupy pro řízení rozstupů
010 07 02 15	Přilétávající a odlétávající letadla
010 07 02 16	Postupy pro letištní službu řízení
010 07 02 17	Radarové služby
010 07 02 18	Letová poradní služba
010 07 02 19	Postupy pro nouzové stavy, ztrátu spojení a neplánované situace
010 07 02 20	Ostatní postupy

6.8 Okruh 010 08 Letecká informační služba

Původní osnova se věnovala Annexu 15 jen povrchně, v požadavcích byly zmíněny pouze z něj vyplývající definice a jeho platnost. V nové osnově je na tento okruh naopak kladen mnohem větší důraz, v souladu s obsahem Annexu jsou zde postupně kapitoly Úvod, Definice v ICAO Annexu 15 a Všeobecně. Poslední kapitola o integrovaném souboru leteckých informací v sobě potom sdružuje většinu dalších témat, svou posloupností odpovídajících Annexu.

Tabulka 11 Porovnání okruhu 010 08

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 08 00 00	LETECKÁ INFORMAČNÍ SLUŽBA (založeno na ANNEXU 15)	010 08 00 00	LETECKÁ INFORMAČNÍ SLUŽBA
010 08 01 00	Annex 15 – základní definice – platnost	010 08 01 00	Úvod
		010 08 02 00	Definice v ICAO Annexu 15
		010 08 03 00	Všeobecně
		010 08 04 00	Integrovaný soubor leteckých informací
		010 08 04 01	Letecké informační příručky
		010 08 04 02	NOTAMY
		010 08 04 03	Regulovaný systém řízení leteckých informací
		010 08 04 04	Letecké informační oběžníky
		010 08 04 05	Předletové a poletové informace/data

6.9 Okruh 010 09 Letiště/heliporty

V nové osnově došlo ke změnám v obsahu jen v prvních dvou kapitolách a třetí byla vložena celá nově. V dalších kapitolách jsou změny pouze formálního rázu, podobně jako v případě ostatních okruhů je osnova členěna důsledněji podle obsahu Annexu 14. Provedené změny jsou komentovány v následujících bodech.

- V první kapitole jsou namísto definic požadovány všeobecná ustanovení, a to v kapitole nazvané „Všeobecně“. Definice v nové osnově nejsou, ale v podstatě vyplývají z obsahu jednotlivých podkapitol.
- Druhá kapitola, Údaje o letišti, původně obsahovala pouze jeden bod „stav pohybové plochy a sní spojených zařízení,“ zatímco v novém znění je obsah rozšířen a přibylo několik podkapitol (viz kap. 010 09 02 00, Amd 7).
- Třetí podkapitola je nově vložená a týká se, v souladu s jejím názvem „Fyzické vlastnosti letišť,“ popisu některých základních částí letištní plochy, přičemž její členění odpovídá Annexu 14.

Z porovnání obou osnov v tabulce lze vyvodit poměrně značné rozšíření požadavků na teoretické znalosti, které nově zahrnují pasáže týkající se popisu jednotlivých ploch na letišti a specifikují více parametrů, týkajících se letiště.

Tabulka 12 Porovnání okruhu 010 09

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 09 00 00	LETIŠTĚ (založeno na ANNEXU 14, Svazek 1 a 2)	010 09 00 00	LETIŠTĚ/HELIPORTY
010 09 01 00	Annex 14 – definice	010 09 01 00	Všeobecně
010 09 01 01	Údaje o letišti – stav pohybové plochy a s ní spojených zařízení	010 09 02 00	Údaje o letišti
		010 09 02 01	Vztažný bod letiště
		010 09 02 02	Únosnost vozovek
		010 09 02 03	Vyhlášené délky
		010 09 02 04	Stav pohybové plochy a souvisejících zařízení
		010 09 03 00	Fyzické vlastnosti letišť
		010 09 03 01	Dráhy
		010 09 03 02	Pásy drah
		010 09 03 03	Koncové bezpečnostní plochy
		010 09 03 04	Předpolí
		010 09 03 05	Dojezdové dráhy
		010 09 03 06	Pracovní plocha radiovýškoměru
		010 09 03 07	Pojezdové dráhy
010 09 01 02	Vizuální navigační prostředky – ukazatele a návěsti – označení – světla – značky – návěstidla	010 09 04 00	Vizuální navigační prostředky
		010 09 04 01	Ukazatelé a návěsti
		010 09 04 02	Značení
		010 09 04 03	Návěstidla a světla
		010 09 04 04	Znaky
		010 09 04 05	Značky
010 09 01 03	Vizuální prostředky pro označování překážek – označování objektů – osvětlování objektů	010 09 05 00	Vizuální prostředky pro značení překážek
		010 09 05 01	Značení objektů
		010 09 05 02	Světelné označení objektů

010 09 01 04	Vizuální prostředky pro označování omezeného použití ploch	010 09 06 00	Vizuální prostředky pro značení omezeně použitelných ploch
010 09 01 05	Pohotovostní a ostatní služby – požární a záchranná služba – služba řízení provozu na odbavovací ploše – obsluha letadel na zemi	010 09 07 00	Letištní provozní služby, zařízení a instalace
		010 09 07 01	Záchranná a požární služba (RFF)
		010 09 07 02	Služba řízení provozu na odbavovací ploše
		010 09 07 03	Obsluha letadel na zemi
010 09 01 06	Dodatek A k Annexu 14 – výpočet vyhlášených délek – provozní plochy pro radiovýškoměry – přibližovací světelné systémy	010 09 08 00	Dodatek A k ICAO Annexu 14, pokyny doplňující předpis
		010 09 08 01	Vyhlášené délky
		010 09 08 02	Pracovní plocha radiovýškoměru
		010 09 08 03	Přibližovací světelné soustavy

6.10 Okruh 010 10 Usnadňování formalit

V nové osnově byla doplněna dříve chybějící kapitola o všeobecných ustanoveních vyplývajících z Annexu 9 a dále byly sjednoceny původní kapitoly, týkající se vstupu a odletu, do jedné kapitoly „Vstup a odlet letadla,“ která sdružuje podkapitoly týkající se pravidel pro letadla (Všeobecná deklarace), posádku, cestující a jejich zavazadla a náklad. Kromě podkapitoly „Vstup a odlet nákladu,“ která je v osnově zavedena nově, jsou již všechny založeny na původních kapitolách a nepřinášejí na této úrovni nic nového (vstup a výstup osob v Amd 2 byl formálně rozdělen mezi vstup a výstup posádky a cestujících).

Tabulka 13 Porovnání okruhu 010 10

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 10 00 00	USNADŇOVÁNÍ FORMALIT (založeno na ANNEXU 9)	010 10 00 00	USNADŇOVÁNÍ FORMALIT
010 10 01 00	Vstup a výstup letadla	010 10 01 00	Všeobecně
010 10 02 00	Vstup a výstup osob a jejich zavazadel	010 10 01 01	Předmluva
		010 10 01 02	Definice (ICAO Annex 9)
		010 10 02 00	Vstup a odlet letadla
		010 10 02 01	Všeobecná deklarace
		010 10 02 02	Vstup a odlet posádky
		010 10 02 03	Vstup a odlet cestujících a jejich zavazadel
		010 10 02 04	Vstup a odlet nákladu

6.11 Okruh 010 11 Pátrání a záchrana

Okruh Pátrání a záchrana zůstal jako jediný bez obsahových změn a požadavky na teoretické znalosti tak zůstávají shodné se starší verzí Amendmentu. Po formální stránce si lze všimnout především zrušení kapitoly Součinnost, jejíž obsah je nyní sloučen s kapitolou Organizace a změny názvu původní kapitoly Provozní postupy na nové „Postupy jiných než záchranných složek,“ obě se ale shodně věnují postupům pro posádku (především velícího pilota) letadla.

Tabulka 14 Porovnání okruhu 010 11

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 11 00 00	PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA (založeno na ANNEXU 12)	010 11 00 00	PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA
010 11 01 00	Annex 12	010 11 01 00	Základní definice v ICAO Annexu 12
010 11 01 01	Organizace	010 11 02 00	Organizace
010 11 01 02	Součinnost	010 11 03 00	Postupy jiných než záchranných složek
010 11 01 03	Provozní postupy	010 11 04 00	Pátrací a záchranné signály
010 11 01 04	Signály pátrání a záchrany		

6.12 Okruh 010 12 Ochrana před protiprávními činy

Odrazem zvyšujících se rizik, týkajících se protiprávních činů v letovém provozu, je podstatné rozšíření tohoto okruhu o mnoho kapitol vyplývajících z obsahu Annexu 17.

V původní osnově byl důraz pouze na cíle Annexu, na součinnost a koordinaci ochrany v rámci podkapitoly Organizace a následně na bezpečnostní program provozovatele.

V nové osnově zůstaly uvedené části zachovány a kromě toho, jak jsem zmínil výše, vloženy další kapitoly vycházející z Annexu 17. Poslední nová kapitola (010 12 07 00, Amd 7) rozvádí dokonce bezpečnostní postupy vycházející z jiných dokumentů, než je Annex 17.

Tabulka 15 Porovnání okruhu 010 12

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 12 00 00	OCHRANA (založeno na ANNEXU 17)	010 12 00 00	OCHRANA PŘED PROTIPRÁVNÍMI ČINY
010 12 01 00	Annex 17	010 12 01 00	Základní definice v ICAO Annexu 17
010 12 01 01	Všeobecně	010 12 02 00	Obecná ustanovení
010 12 01 02	Organizace	010 12 03 00	Organizace
		010 12 04 00	Preventivní bezpečnostní opatření
		010 12 05 00	Činnosti při protiprávních činech
010 12 01 03	Provozovatelé: bezpečnostní program provozovatele	010 12 06 00	Bezpečnostní program provozovatele
		010 12 07 00	Bezpečnostní postupy podle ostatních dokumentů - ICAO Annex 2, ICAO Annex 6, ICAO Annex 14, ICAO Doc 4444
		010 12 07 01	ICAO ANNEX 2 Pravidla létání, Doplněk B, Protiprávní činy
		010 12 07 01	ICAO ANNEX 6, Hlava 13, Bezpečnost
		010 12 07 01	ICAO ANNEX 14, Hlava 3, Fyzické vlastnosti letišť
		010 12 07 01	ICAO Doc 4444

6.13 Okruh 010 13 Šetření nehod a incidentů letadel

Podobně jako v případě většiny relativně stručně rozvedených okruhů, byla i v tomto případě rozšířena osnova o některé další kapitoly, vyplývající ze znění daného Annexu. V tomto případě jsou první dvě kapitoly v Amendmentu 7 založeny na původních požadavcích, stanovených už v Amd 2 (těmi jsou body definice a platnost) a další dvě již představují nová témata, věnují se odbornému zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů.

Tabulka 16 Porovnání okruhu 010 13

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7 (LO)	
010 13 00 00	VYŠETŘOVÁNÍ NEHOD LETADEL (založeno na ANNEXU 13)	010 13 00 00	ŠETŘENÍ NEHOD A INCIDENTŮ LETADEL
010 13 01 00	Annex 13 – definice – platnost	010 13 01 00	Základní definice v ICAO Annexu 13
		010 13 02 00	Platnost ICAO Annexu 13
		010 13 03 00	Odborné zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů podle ICAO
		010 13 04 00	Odborné zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů podle dokumentů EU

6.14 Okruhy 010 14 a 010 15 podle Amendmentu 2

Tyto okruhy uvádím pouze pro přehlednost, protože v novém Amendmentu jsou oba vypuštěny.

- Původní okruh 010 14 00 00 (JAR-FCL) byl, v souladu s doplněním okruhu Způsobilost leteckého personálu právě o kapitolu týkající se předpisů JAR-FCL, z této úrovně osnovy odebrán.
- Původní okruh 010 15 01 00, týkající se národního práva, není jako jediný do nové osnovy vůbec zahrnut. Podrobnosti o této změně uvádím v kapitole 6.1.

Tabulka 17 Porovnání okruhů 010 14 a 010 15

AMENDMENT 2		AMENDMENT 7
010 14 00 00	JAR-FCL	
010 15 00 00	NÁRODNÍ PRÁVO	
010 15 01 00	Národní právo a odchylky od odpovídajících Annexů ICAO a JARů	

7 Výsledky porovnání

V části práce, kde jsem porovnával osnovu teoretických znalostí podle Amendmentu 2 z roku 2002 a nejnovější osnovu, stanovenou Amendmentem 7 a dokumentem Learning Objectives z roku 2008, se vzájemně střetly tyto celky oddělené 6letým vývojem. Bylo by podivuhodné, kdyby se v tomto časovém rámci nepodařilo dosáhnout výrazných změn a tak změna v uspořádání a formulacích bodů osnovy, zrovna tak jako v samotných požadavcích, je rozhodně nepřehlédnutelná. Především pokud uvážíme vstupní bod v podobě nedokonalé osnovy stanovené Amendmentem 2, nebylo nesnadné dosáhnout takovýchto změn.

Na první pohled stojí v popředí kompletně přepracovaná struktura, kdy jsou plně obsazovány všechny 4 úrovně, takže text je nově důsledně členěn do okruhů, kapitol a podkapitol. Tam, kde původní znění bylo nepřehledné, protože obsahovalo mnoho bodů sdružených do jedné rozsáhlé kapitoly, nově poskytuje jasnou strukturu v podobě několika kapitol a množství podkapitol. Z tohoto důvodu je také mnohem jednodušší odkazovat na konkrétní části osnovy, protože pro jejich jednoznačné určení stačí uvést číslo příslušné podkapitoly. Není náhodou, že nová osnova je rozčleněna podobně, jako k danému okruhu příslušející Annexy ICAO. Tímto způsobem je mimo jiné zajištěna snadná orientace mezi obsahem Annexů a osnovou, protože je vše „na svém místě“.

V oblasti požadavků na teoretické znalosti nejsou změny natolik radikální, ale přesto jsou zde okruhy, u kterých došlo k podstatnému rozšíření osnovy. Konkrétně bych vyzdvihl okruhy Letiště/heliporty (010 09 00 00) a Ochrana před protiprávními činy (010 12 00 00). V obou případech byl obsah rozšířen o několik kapitol a není pochyb o tom, že budoucí piloti by měli být s těmito novými tématy seznámeni mnohem hlouběji. Za zmínku stojí také okruhy, které jsou spíše okrajové a na které v osnovách nejsou kladeny rozsáhlé požadavky, protože i přes tuto skutečnost je pro ně v nové osnově vyhrazeno více místa, i když stále v rámci základních údajů.

Uvedené změny osnově teoretických znalostí velice prospěly a lze na ní v rámci porovnání jen obtížně nalézt nějaké chyby. Nejvýraznější změnou je zajištění zcela přepracované struktury a také, na rozdíl od Amendmentu 2, důsledné dodržování členění do kapitol a podkapitol, což velice přispělo k přehlednosti osnovy. Samotné požadavky na vzdělání pilotů doznaly také určitých změn, ovšem, na rozdíl od formální konstrukce osnovy, byly už v předpisu z roku 2002 zpracovány kvalitně a nyní byly pouze poupraveny, případně doplněny o některé další části.

8 Návrh nové osnovy předmětu

8.1 Úvod

Vzhledem k tomu, že je poměrně složité přehlédnout celou oblast dané problematiky a vytvořit kvalitní osnovu pro předmět Letecký zákon a předpisy, nebudu se snažit vytvořit detailní osnovu, obsahující výčet jednotlivých bodů ke studiu, ale uvedu zde možné řešení na úrovni vyšších učebních celků, v rámci této práce odpovídajících zavedené 3. úrovni LOs (jednotlivé kapitoly). Důležité ale říci, že v profesionálním pojetí by podobná osnova neměla být vytvářena zjednodušeně na úrovni přebírání kapitol LOs, protože jak se píše v [3], „cíle výuky neposkytují již hotový učební plán pro soukromé výcvikové organizace a nemělo by na ně být pohlíženo jako na náhradu komplexně navržené učební osnovy“.

8.2 Návrh osnovy

Protože jsou nové LOs kvalitně zpracované, poskytují skvělou oporu nejen při studiu, ale pro účely této práce jsou i vhodným základem pro zpracování osnovy předmětu. Z tohoto důvodu je navržená osnova založená na kapitolách (3. úroveň) uvedených v LOs pouze s tím rozdílem, že bylo nutné, jak uvádím v kap. 6.1, zařadit navíc kapitolu Národní právo. Navržená osnova se nachází v Příloze 1.

8.3 Průběh výuky založené na zpracované osnově

Sestavená osnova se tedy skládá ze 14 kapitol, které lze chápat jako základní tematické celky, které by měly být detailněji probrány v rámci výuky. V tomto případě nutno podotknout, že absence 4. úrovně je v této osnově zcela žádoucí, protože cílem by mělo být, kromě přípravy studentů na zkoušku, získání obecného povědomí o daných kapitolách. Takového výsledku se nejlépe dosáhne při správném naplánování detailních částí výuky a bez doslovného přejímání bodů 4. úrovně, které v některých případech poskytují pouze roztržštěný náhled na problematiku. Jako pomocný materiál při studiu bude potom ideální využít právě Learning Objectives v kompletním znění, pomocí kterých se mohou studenti připravit na zkoušku nejefektivněji.

9 Závěr

Po obecném úvodu do problematiky leteckých zákonů jsem porovnal požadavky na teoretické znalosti dopravních pilotů dané starším předpisem JAR-FCL a jeho novějším vydáním (Amendmentem). Starším z předpisů byl JAR-FCL 1, Amendment 2 (případně JAR-FCL 2, Amendment 2) a novějším JAR-FCL 1, Amendment 7 (případně JAR-FCL 2, Amendment 6), spolu s Learning Objectives.

Srovnání provedené v této práci je založeno především na porovnání názvů větších tematických celků a pouze s přihlédnutím k nejhlubší úrovni, kterou představují jednotlivé body (konkrétní požadavky) vytyčené Learning Objectives, příp. starším vydáním předpisu. Právě takovýmto porovnáním jsem si vytvořil dostatečně podrobnou představu o uskutečněných změnách, z které následně vycházím v kapitole Výsledky porovnání. Jak z této kapitoly plyne, v nové osnově proběhly radikální změny v členění jednotlivých částí, čímž se, vzhledem k její starší verzi, dosáhlo skvělé přehlednosti. Ohledně požadavků na teoretické znalosti sice nedošlo k tak výrazným změnám, ale to především proto, že už původní osnova z roku 2002 velmi vhodně stanovila jejich rozsah. Přesto je v drtivá většina okruhů v menší míře rozšířena a zcela bez úprav po stránce požadavků zůstal pouze jeden okruh, a to Pátrání a záchrana. Jako opačný příklad uvedu okruh Ochrana před protiprávními činy, který obsahuje v novém znění mnohem hlubší náhled na danou problematiku.

V poslední fázi práce jsem navrhl osnovu předmětu Letecký zákon a předpisy, ovšem v jednodušší formě a pouze na úrovni obecnějších tematických celků, především kvůli mému nezasvěcenému pohledu na problematiku vzdělávání a výuky a to jak v obecném smyslu, tak přímo v uvažovaném předmětu. Pro návrh jsem použil osnovu danou současnými Learning Objectives, přičemž jsem ji zestručnil podobně jako při porovnávání tak, aby neobsahovala nejhlubší úroveň. Navržená osnova tak stanovuje základní rámec témat, který by mohl být využit při přípravě podrobného plánu výuky.

10 Literatura

1. *JAR-FCL 1 Způsobilost členů letových posádek (Letoun)* [online]. Zpracovalo Ministerstvo dopravy České republiky. Úřad pro civilní letectví. 8. vydání, Amendment 7. 1. prosinec 2006 [cit. květen 2011]. Dostupné na internetu:
http://lis.rlp.cz/predpisy/predpisy/dokumenty/Jar/JAR-FCL_1/data/print/JAR-FCL_1_cely.pdf
2. *JAR-FCL 2 Způsobilost členů letových posádek (Vrtulník)* [online]. 7. vydání, Amendment 6. 1. únor 2007 [cit. květen 2011]. Dostupné na internetu:
http://lis.rlp.cz/predpisy/predpisy/dokumenty/Jar/JAR-FCL_2/data/print/JAR-FCL_2_cely.pdf
3. *General Information Learning Objectives* [online]. [Cit. 25. května 2011.] Last modified 11-Jan-2010 16:14. Dostupné na internetu:
[http://www.jaa.nl/secured/Licensing/Theoretical%20Knowledge%20Training%20and%20Examinations/Learning%20Objectives%20\(LOs\)/1%20-%20Learning%20Objectives%20prior%20to%20NPA-FCL%2025/General%20In%20formation%20on%20Learning%20Objectives.doc](http://www.jaa.nl/secured/Licensing/Theoretical%20Knowledge%20Training%20and%20Examinations/Learning%20Objectives%20(LOs)/1%20-%20Learning%20Objectives%20prior%20to%20NPA-FCL%2025/General%20In%20formation%20on%20Learning%20Objectives.doc)
4. JAA Licensing Division. *Air Law Learning Objectives* [online]. 1. vydání. 1. říjen 1999, [cit. 25. května 2011]. Dostupné na internetu:
[http://www.jaa.nl/secured/Licensing/Theoretical%20Knowledge%20Training%20and%20Examinations/Learning%20Objectives%20\(LOs\)/1%20-%20Learning%20Objectives%20prior%20to%20NPA-FCL%2025/ATPL\(A\)/LOs%20010%20ATPL_A%20\(prior%20to%20NPA-FCL%2025\).pdf](http://www.jaa.nl/secured/Licensing/Theoretical%20Knowledge%20Training%20and%20Examinations/Learning%20Objectives%20(LOs)/1%20-%20Learning%20Objectives%20prior%20to%20NPA-FCL%2025/ATPL(A)/LOs%20010%20ATPL_A%20(prior%20to%20NPA-FCL%2025).pdf)
5. Joint Aviation Authorities. *DETAILED THEORETICAL KNOWLEDGE SYLLABUS AND LEARNING OBJECTIVES* [online]. 19. června 2008, [cit. 25. května 2011]. Dostupné na internetu:
[http://www.jaa.nl/secured/Licensing/Theoretical%20Knowledge%20Training%20and%20Examinations/Learning%20Objectives%20\(LOs\)/4%20-%20Learning%20Objectives%202009%20January/Learning%20Objectives%20010%20\(June%202008\).pdf](http://www.jaa.nl/secured/Licensing/Theoretical%20Knowledge%20Training%20and%20Examinations/Learning%20Objectives%20(LOs)/4%20-%20Learning%20Objectives%202009%20January/Learning%20Objectives%20010%20(June%202008).pdf)
6. Časté dotazy k učebním osnovám [online]. [Cit. 4. června 2011] Dostupné na internetu:
<http://www.nuov.cz/kurikulum/ucebni-osnovy-1>

11 Seznam symbolů a zkratek

Amd 2	Amendment 2
Amd 7	Amendment 7
Annex	Příloha k Úmluvě
ATC	Air Traffic Control (Řízení letového provozu)
ATM	Air Traffic Management (Uspořádání letového provozu)
ATS	Air Traffic Services (Letové provozní služby)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
IFR	Instrument flight rules (Pravidla pro let podle přístrojů)
JAR-FCL	Joint Aviation Requirements, Flight Crew Licensing (Společné letecké předpisy, Způsobilost členů letových posádek)
LOs	Learning Objectives (Cíle výuky teoretických znalostí)
NPA	Notice of Proposed Amendment (Oznámení navrhovaného amendmentu)
RNAV	Area Navigation (prostorová navigace)
VFR	Visual flight rules (Pravidla pro let za viditelnosti)

12 Seznam tabulek

Tabulka 1 Osnova teoretických znalostí podle Dodatku 1	16
Tabulka 2 Osnova tématu Letecký zákon a postupy ATC.....	16
Tabulka 3 Porovnání osnov na úrovni 2.....	19
Tabulka 4 Porovnání okruhu 010 01	21
Tabulka 5 Porovnání okruhu 010 02	22
Tabulka 6 Porovnání okruhu 010 03	22
Tabulka 7 Porovnání okruhu 010 04	23
Tabulka 8 Porovnání okruhu 010 05	23
Tabulka 9 Porovnání okruhu 010 06	24
Tabulka 10 Porovnání okruhu 010 07	26
Tabulka 11 Porovnání okruhu 010 08	27
Tabulka 12 Porovnání okruhu 010 09	28
Tabulka 13 Porovnání okruhu 010 10	29
Tabulka 14 Porovnání okruhu 010 11	30
Tabulka 15 Porovnání okruhu 010 12	30
Tabulka 16 Porovnání okruhu 010 13	31
Tabulka 17 Porovnání okruhů 010 14 a 010 15	31

13 Seznam obrázků

Obrázek 1 Osnova podle Amd 2.....	17
Obrázek 2 Zavedené úrovně osnovy.....	18

14 Seznam příloh

14.1 Tištěné přílohy

Příloha 1

Navržená osnova předmětu Letecký zákon a předpisy

14.2 Přílohy na CD

Příloha I

Elektronická verze práce

Příloha II

JAR-FCL 1 Amendment 7, český překlad

Příloha III

JAR-FCL 2, Amendment 5 a 6, český překlad

Příloha IV

JAR-FCL 2 Amendment 3, Section 1, Subpart J

Příloha V

Learning Objectives 010 (June 2008)

15 Příloha 1 – Navržená osnova předmětu Letecký zákon a předpisy

1	MEZINÁRODNÍ ZÁKON: ÚMLUVY, DOHODY A ORGANIZACE
1.1	Úmluva o mezinárodním civilním letectví (Chicago) – ICAO DOC 7300
1.2	Ostatní úmluvy a dohody
1.3	Světové organizace
1.4	Evropské organizace
2	LETOVÁ ZPŮSOBILOST LETADEL
2.1	Specifikace ICAO Annex 8 a osvědčení EASA
2.2	Osvědčení letové způsobilosti
3	ZNAČKY STÁTNÍ PŘÍSLUŠNOSTI A REJSTŘÍKOVÉ ZNAČKY LETADEL
3.1	Definice podle Annexu 7
3.2	Používané značky státní příslušnosti, společné značky a rejstříkové značky
4	ZPŮSOBILOST LETECKÉHO PERSONÁLU
4.1	ICAO Annex 1
4.2	JAR-FCL
5	PRAVIDLA LÉTÁNÍ
5.1	Definice v Annexu 2
5.2	Platnost pravidel létání
5.3	Základní pravidla
5.4	Pravidla pro let za viditelnosti
5.5	Pravidla pro let podle přístrojů
5.6	Zadržení letadla
6	POSTUPY PRO LETOVÝ PROVOZ – PROVOZ LETADEL
6.1	Předmluva
6.2	Definice a zkratky
6.3	Postupy pro odlet
6.4	Postupy pro přiblížení
6.5	Postupy pro vyčkávání
6.6	Postupy pro nastavení výškoměru
6.7	Současný provoz na paralelních nebo téměř paralelních přístrojových drahách
6.8	Provozní postupy pro odpovídač sekundárního přehledového radaru
7	LETOVÉ PROVOZNÍ SLUŽBY (ATS) A USPOŘÁDÁNÍ LETOVÉHO PROVOZU (ATM)
7.1	ICAO Annex 11 - Letové provozní služby
7.2	ICAO Document 4444 - Uspořádání letového provozu
8	LETECKÁ INFORMAČNÍ SLUŽBA
8.1	Úvod
8.2	Definice v ICAO Annexu 15
8.3	Všeobecně

8.4	Integrovaný soubor leteckých informací
9	LETIŠTĚ/HELIPORTY
9.1	Všeobecně
9.2	Letištní údaje
9.3	Fyzické vlastnosti letišť
9.4	Vizuální navigační prostředky
9.5	Vizuální prostředky pro značení překážek
9.6	Vizuální prostředky pro značení omezeně použitelných ploch
9.7	Letištní provozní služby, zařízení a instalace
9.8	Dodatek A k ICAO Annexu 14, pokyny doplňující předpis
10	USNADŇOVÁNÍ FORMALIT
10.1	Všeobecně
10.2	Vstup a odlet letadla
11	PÁTRÁNÍ A ZÁCHRANA
11.1	Základní definice pátrání a záchrany v ICAO Annexu 12
11.2	Organizace
11.3	Postupy jiných než záchranných složek
11.4	Pátrací a záchranné signály
12	OCHRANA PŘED PROTIPRÁVNÍMI ČINY
12.1	Základní definice v ICAO Annexu 17
12.2	Obecná ustanovení
12.3	Organizace
12.4	Preventivní bezpečnostní opatření
12.5	Činnosti při protiprávních činech
12.6	Bezpečnostní program provozovatele
12.7	Bezpečnostní postupy podle ostatních dokumentů - ICAO Annex 2, ICAO Annex 6, ICAO Annex 14, ICAO Doc 4444
13	ŠETŘENÍ NEHOD A INCIDENTŮ LETADEL
13.1	Základní definice v ICAO Annexu 13
13.2	Platnost ICAO Annexu 13
13.3	Odborné zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů podle ICAO
13.4	Odborné zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů podle dokumentů EU
14	NÁRODNÍ PRÁVO
14.1	Základní dokumenty
14.2	Odchylky od Annexů ICAO a předpisů JAR